T.C.

HARRAN ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

KALP DAMAR CERRAHİSİ ANABİLİM DALI

TIPTA UZMANLIK EĞİTİM PROGRAMI

VE

UZMANLIK ÖĞRENCİSİ ÇALIŞMA KARNESİ

<u>Tıpta Uzmanlık Öğrencisinin</u>

Adı ve Soyadı:
Tıpta Uzmanlık Eğitimine Başlama Tarihi:
Tıpta Uzmanlık Eğitimini Bitirme Tarihi:

Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Eğitimi Komisyonu

Komisyon Üyeleri

Görevi	**Adı Soyadı**
Başkan	Mustafa GÖZ
Üye	Mehmet Salih AYDIN
Üye	Nazım KANKILIÇ
Üye	
Üye	
Üye	

ÖZGEÇMİŞ	**Fotoğraf**

T.C. Kimlik No	
Adı Soyadı	
Baba adı	
Doğum yeri ve Yılı	
Sicil No	
Medeni hali	
Askerlik durumu	
Mezun olduğu lise ve Yılı	
Bitirdiği Tıp Fakültesi ve Yılı	
Tıp Fakültesi mezuniyet sonrası çalıştığı kurumlar	
Aldığı TUS puanı	
Aldığı ALES puanı	
Bildiği yabancı dil (kpds, uds, toefl, ygs ve derecesi)	
Asistanlığa başlama tarihi	
Telefon	
E-mail	
Adres	

İÇİNDEKİLER **SAYFA NO**

1. Giriş	3
2. Müfredat Tanıtımı	3
3. Temel Yetkinlikler	6
5.Eğitim Standartları	21
6. Rotasyon Hedefleri	21
7. Ölçme Ve Değerlendirme	24
8. Kaynakça	24

1. GİRİŞ

Kalp ve Damar Cerrahisi, kalp, perikard ve büyük damarları ile periferik damarları ilgilendiren cerrahi bir branştır.

Kalp ve damar cerrahisi uzmanlık eğitimini tamamlamış bir uzmanın bağımsız olarak kardiyovasküler sisteme ait hastalıkların tanısını koyabilecek ve endikasyonu varsa tıbbi, cerrahi, invaziv ve hibrid tedaviyi gerçekleştirerek, postoperatif dönemde takibini ve gelişebilecek komplikasyonlarının tedavisini yapabilecek düzeyde yetişmiş olması beklenir.

Bir kalp ve damar cerrahisi uzmanında olması beklenen diğer özellikler; konusuna giren hastalıklardan korunma yöntemlerini bilmesi, iyi bir iletişimci, iş arkadaşı, yönetici, sağlık danışmanı, araştırıcı ve sorgulayıcı bilim adamı niteliklerine sahip olmasıdır. Bir kalp ve damar cerrahisi uzmanı hastasını tedavi etmek için tüm dürüstlüğü, bilgi ve ilgisiyle en üst düzeyde hastasıyla ilgilenmeli ve etik değerleri korumalıdır. Ayrıca araştırmacı bilim adamı kimliğini koruması, sürekli kendini eğitmesi, yenilik ve gelişmeleri takip ederek bunlar hakkında fikir ileri sürebilmesi, tartışabilmesi, eğiticilik vasfına sahip olması ve gerektiğinde uygulayabilmesi beklenir.

2. MÜFREDAT TANITIMI

2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Uzmanlık eğitimi sürecinde,

1. Uzmanlık alanı ile ilişkili bilim dalları olan anatomi, fizyoloji, patoloji ve farmakoloji alanlarında temel bilgileri vermek
2. Uzmanlık alanındaki tanı ve tedaviye yönelik opsiyonları ve bunların uygulama algoritmalarını öğretmek,
3. Klinik öncesi korumayla ilgili yöntemleri ve epidemiyolojik çalışmaları öğretmek,
4. Klinik dönemi ve uzun süreli izlemi de içeren klinik sonrasına ait bilgileri kazandırmak,
5. Acil öncelikli problemlerin ayırt edilmesini ve doğru yaklaşım biçimlerinin öğretilmesini sağlamak,
6. Ekip çalışması ve kendi kendine eğitimi sürdürme yeteneğini kazandırmak,
7. Bilimsel metodoloji ve bilimsel makale sunum ve yazım şekillerini göstermek, araştırma programı ve proje hazırlama konusunda donanım kazandırmak,
8. Uzmanlık alanının ulusal sağlık sistemi içindeki yerinin anlaşılmasını sağlamak, karar alma sürecinde bir yardımcı yöntem olarak, klinik uygulamanın sosyoekonomik yönü hakkında bilgi vermek,
9. Bir kalp ve damar cerrahisi departmanının yönetimine ve onun sağlık sisteminin diğer unsurları ile koordinasyonuna yönelik gerekli idari politikaları göstermek,

10. Uzmanlık öğrencilerini mezuniyet sonrası profesyonel ve kişisel olgunluğa ulaştırmak; (Eğitim programını tamamlamış bir kalp ve damar cerrahisi uzmanı, bağımsız olarak tedavi yapabilen uzman bir konsültan olarak görev yapabilmeli, cinsiyet, yaş, din, ırk ve kültür ayırımı yapmaksızın her hastaya sorumlu ve uygun davranış gösterebilme, dürüst, doğru ve şefkatle bakım verme yeteneğinde ve donanımında olmalıdır.)
11. Uzmanlık öğrencisini mezuniyet sonrasında periferik ve büyük damar cerrahisini tek başına yapabilecek düzeye getirmek.

TEMEL EĞİTİM DÖNEMİ

Uzmanlık eğitiminin başladığı bu ilk dönem 24 ay sürer. Amaç uzmanlık öğrencisine temel cerrahi bilgilerin kazandırılmasıdır. Bunlar; klinik öykü ve fizik muayene, asepsi-antisepsi kavramı, hastanın cerrahi için hazırlanması, uyutulup uyandırılması, arteriyel ve santral venöz kateterizasyon, elektrolit düzenlemesi, volüm replasmanı, kardiyopulmoner resüsitasyon, şok tedavisi, girişimsel ve girişimsel olmayan radyolojik yöntemler yanında Etik ve yasal sorumlulukların öğretilmesi, hasta ve yakınlarını bilgilendirme gibi temel bilgilerdir. Bu dönemin ilk yılında 2 ay anestezi, 2.yılı içinde de 3 ay genel cerrahi ve 3 ay göğüs cerrahisi rotasyonu yapılması önerilir.

İLERİ EĞİTİM DÖNEMİ

İleri eğitim dönemi esas olarak branş eğitimi dönemidir. Bu sürenin ilk yılında aynı zamanda 2 ay kardiyoloji ve 2 ay radyoloji rotasyonlarını içerir. Program yöneticisi bu rotasyonların her uzmanlık öğrencisi için en yararlı olacağı süreci ayarlar ve ileri eğitim döneminin her hangi bir ayında rotasyonları başlatabilir. Uzmanlık eğitimi veren birim kardiyovasküler cerrahi alanında yeterli miktarda iş yüküne sahip olmak zorundadır. Bir eğitim biriminin spesifik bir patoloji konusunda (örneğin, doğumsal anomaliler veya vasküler cerrahi) yeterli miktarda iş yükü sunamaması durumunda, uzmanlık öğrencisi bu konularla ilgili süreyi, yeterli sayıda deneyim kazanıncaya kadar, yurt içinde veya dışında bu spesifik alanda eğitim veren bir başka eğitim kurumunda geçirebilir.

Eğitimin öncelikli hedefi uzmanlık öğrencisinin;

1. Etik ve etkin olarak hasta bakımı için tanı ve tedavideki yeteneklerini sergileyebilmesi.
2. Yeterli bilgiye sahibi olması yanında bu bilginin klinik pratik uygulamaya sokulması
3. Diğer kliniklerden gelecek hasta konsültasyon istemlerine etkin olarak yanıt verebilmesidir.

Aşağıda yazılı olan süreler eğitim sürecinde önerilen sürelerdir. Eğitim veren birimler kendi eğitim programlarını, ana hedeflere sadık kalmak üzere, farklı şekillerde uygulayabilir.

24-30 ay

Bu dönemde uzmanlık öğrencisi kalp ve dolaşım sistemi muayenesini, bulguların değerlendirilmesini ve rutin laboratuar tetkiklerini, yardımcı tanı yöntemlerini öğrenir. Hasta dosyasını hazırlar. Hastalığın seyrini kaydeder. Rutin yara temizliğini ve pansumanını yapar. Hastalarını ameliyata hazırlar. Ameliyathaneye hastanın alınması, hazırlanması, yoğun bakıma alınması ve ameliyat sonrası izlemi konusunda bilgilenir. Kalp-damar cerrahisinde kullanılan alet ve donanımları tanır. Branş eğitiminin bu başlangıç dönemi kalp-akciğer pompasının çalışma prensipleri konusunda yoğunlaşmalıdır. Perfüzyonistle birlikte kalp akciğer cihazı, oksijenatör ve tüp sisteminin hazırlanması, açık kalp ameliyatı sırasında kalp akciğer cihazı yönetimi ameliyat masasına yaklaşmadan önce edinilmesi gereken donanımlardır. Öğrencinin hazırlayacağı ilk seminer konusunun da "perfüzyon" olması önerilir. Hastaların boyanmasını ve örtülmesini önce gözler sonra uygular. Bir kıdemli eşliğinde yıkanarak ameliyata girer, cerrahi aletlerin kullanımı ve ameliyatların yapılma süreci ve düzenini gözlemler. Bu dönemde konsey, makale ve olgu sunumu, seminer, konferans, mortalite toplantısı gibi eğitim faaliyetlerine katılır. Uzmanlık öğrencisinin klinikte çalışmaya başladığı ilk günden itibaren bir "aktivite karnesi" hazırlanır. Teorik ile pratik uygulamaları günlük olarak, hasta adı ve dosya numarası belirtilerek işlenir. Ayrıca altı ayda bir birim tarafından yapılan eğitim değerlendirme sınav sonucu karneye işlenir ve eğitimden sorumlusu tarafından onaylanır

30 – 48 ay

Kalp ve Damar Cerrahisi kliniğinde yatan hastaların her türlü hazırlığında aktif görev alır. Özellikli yara pansumanlarını yapar. Hazırladığı hastanın ameliyatına 2. veya 3. uzmanlık öğrencisi olarak katılır. Sternotomi, torakotomi, küçük cerrahi girişimleri yapar, ameliyat sonunda bu insizyonları kapatır. Pompa hazırlığını öğrenir, kıdemlisi yeterli gördüğünde uygular. Ameliyat sonrası izlemde, hasta dosyası, epikriz yazılması ve taburculuk işlemlerinin düzgün yapılmasından sorumludur. Seminer yanında makale yazım çalışmalarına katılır. Genel cerrahi uzmanları "Kalp ve Damar Cerrahisi" uzmanlık eğitimine bu süreç içinde başlarlar.

(36. ay). Kendi uzmanlık alanındaki rotasyonlara ek olarak burada 2 ay kardiyoloji, 2 ay radyoloji rotasyonunu tamamlar. Kalan 6 aylık süre branş eğitiminde geçer. Bu döneme yoğun bakım eğitimi de dahildir. 30. Aydan itibaren tez konusu belirlenir.

48 – 60 ay

Kıdemli olarak çalışmaya başlar. Kıdemsiz uzmanlık öğrencilerini yönetir ve yönlendirir. Bu dönemdeki uzmanlık öğrencisi ameliyatları uygulayabilecek bilgi ve beceriyi kazanır. Doğumsal ve edinsel kalp ve damar hastalıklarının ameliyatlarını, girişimsel ve tanısal invaziv işlemleri bir eğitici denetiminde yapabilecek beceriyi kazanır. Yapmadığı ameliyatlara 1'inci uzmanlık öğrencisi olarak girer. Hastanın yoğun bakım izlem ve taburculuk sorumluluğunu üstlenir. Poliklinikte uzman denetiminde hasta bakar, tanı ve tedavi sürecini üstlenir. Klinik koşullarına uygun olan zamanda, anabilim dalının öngöreceği bir süre deneysel araştırma laboratuarında çalışır. Seminer ve konferans hazırlayarak sunar. Klinikte yürütülen araştırma faaliyetlerinde aktif olarak çalışır ve makale yazımına katılır.

Kariyer Olasılıkları

Uzmanlık eğitimi sonunda Sağlık Bakanlığı bünyesinde yapılacak devlet hizmet yükümlülüğü (var ise) sonrası Sağlık Bakanlığı hastaneleri, üniversite hastanesi ya da özel sektörde geniş çalışma olanakları bulunmaktadır. Ayrıca bir kalp ve damar cerrahisi uzmanı "Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi" yan dalında uzmanlık eğitimi de alabilir.

3. TEMEL YETKİNLİKLER

Yetkinlik, bir uzmanın bir iş ya da işlemin gerektiği gibi yapılabilmesi için kritik değer taşıyan, eğitim ve öğretim yoluyla kazanılıp iyileştirilebilen, gözlenip ölçülebilen, özellikleri daha önceden tarif edilmiş olan, bilgi, beceri, tutum ve davranışların toplamıdır. Yetkinlikler 7 temel alanda toplanmışlardır.

Her bir temel yetkinlik alanı, uzmanın ayrı bir rolünü temsil eder (Şekil 1). Yedinci temel alan olan "Hizmet Sunucusu" alanına ait yetkinlikler klinik yetkinlikler ve girişimsel yetkinlikler olarak ikiye ayrılırlar. Sağlık hizmeti sunumu ile doğrudan ilişkili Hizmet Sunucusu alanını oluşturan yetkinlikler diğer 6 temel alana ait yetkinlikler olmadan gerçek anlamlarını kazanamazlar ve verimli bir şekilde kullanılamazlar.

Başka bir deyişle 6 temel alandaki yetkinlikler, uzmanın "Hizmet Sunucusu" alanındaki yetkinliklerini sosyal ortamda hasta ve toplum merkezli ve etkin bir şekilde kullanması için kazanılması gereken yetkinliklerdir. Bir uzmanlık dalındaki eğitim sürecinde kazanılan bu 7 temel alana ait yetkinlikler uyumlu bir şekilde kullanılabildiğinde yeterlilikten bahsedilebilir. Bu temel yetkinlik alanları aşağıda listelenmiştir;

KLİNİK YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI

Klinik yetkinlikler için; dört ana düzey ve iki adet ek düzey tanımlanmıştır. Öğrencinin ulaşması gereken düzeyler bu dört ana düzeyden birini mutlaka içermelidir. T, ETT, TT düzeyleriA ve K ile birlikte kodlanabilirken B düzeyi sadece K düzeyi ile birlikte kodlanabilir. B, T ve TT düzeyleri birbirlerini kapsadıkları için birlikte kodlanamazlar. B: Hastalığa ön tanı koyma ve gerekli durumda hastaya zarar vermeyecek şekilde ve doğru zamanda, doğru yere sevk edebilecek bilgiye sahip olma düzeyini ifade eder.

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

TT: Ekip çalışmasının gerektirdiği durumlar dışında herhangi bir desteğe gereksinim duymadan hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

ETT: Ekip çalışması yaparak hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder. Klinik yetkinliklerde bu düzeylere ek olarak gerekli durumlar için A ve K yetkinlik düzeyleri eklenmektedir:

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

	KLİNİK YETKİNLİK	**Düzey**	**Kıdem**	**Yöntem**
Damar Hastalıkları	Arteriyel Damar Hastalıkları	TT, A, K	1	YE, UE,BE
	Kongenital Damar Hastalıkları	TT, A	1	YE, UE, BE
	Lenf Damar Hastalıkları	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Venöz Damar Hastalıkları	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Vasküler Travmalar	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Ekstrakranial Damar Hastalıkları	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	Mezenter ve Renal Damar Hastalıkları	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	Abdominal Aorta Hastalıkları	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Torakal Aorta Hastalıkları	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	Vaskülitler	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	Akut Arter Tıkanmaları	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Vasküler Tümörler	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Pulmoner Tromboembolizm	TT, A, K	1	YE, UE,

				BE
	Vaskuler Torasik Outlet Sendromu	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Tıkayıcı Damar Hastalıkları	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Derin Venöz Tromboz	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Kronik venöz yetmezlik	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Venöz Ülserler	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Greft Enfeksiyonu	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	İskemik Arteryal Ülserler	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Donuklar	TT, A, K	1	YE, UE, BE
Erişkin Kalp Hastalıkları	Koroner Kalp Hastalıkları	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Romatizmal Kalp Hastalıkları	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Dejeneratif Kapak Hastalıkları	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Konjenital Kalp Hastalıkları (Erişkin Yaşta Tanınan Konjenital Kalp Hastalıkları)	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	Büyük Damar Hastalıkları (Anevrizma ve Diseksiyon)	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	Kalp Tümörleri	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	Kalp Yaralanmaları	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Perikard Hastalıkları	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Miyokarditler Ve Kardiyomiyopatiler	T, A, K	2	YE, UE, BE
	Kalp Yetmezliği	T, A, K	1	YE, UE, BE
	Gerektiren Durumlar	T	2	YE, UE, BE
	Kalp ve Kalp – Akciğer Nakli Gerektiren Hastalıklar	T	2	YE, UE, BE
	Pulmoner Hipertansiyon	T, A, K	1	YE, UE, BE
	Enfektif Endokardit	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	Mediyastinit	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
Konjenital Kalp	Atriyal Septal Defekt	TT, A, K	1	YE, UE,

Hastalıkları				BE
	Total Anormal Pulmoner Venöz Dönüş	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Kor Triatriatum	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Atriyoventriküler Septal Defekt	TT, A, K	2	YE, UE, BE
	Ventriküler Septal Defekt	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Sinüs Valsalva Anevrizması	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Patent Duktus Arteriosus	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Pulmoner Stenoz	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Pulmoner Atrezi	TT, A	1	YE, UE, BE
	Ebstein Anomalisi	T	1	YE, UE, BE
	Trunkus Arteriosus	T	1	YE, UE, BE
	Aort Koarktasyonu	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Büyük Damar Transpozisyonları	T	1	YE, UE, BE
	Diğer Kompleks Konjenital Kalp ve Damar Anomalileri	T	1	YE, UE, BE
	Aritmiler	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	Fallot Tetratolojisi	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Pediatrik Kalp Nakli Gerektiren Patolojiler	T	1	YE, UE, BE
	Palyatif Kalp Ameliyatı Gerektiren Patolojiler	TT	1	YE, UE, BE
Yoğun Bakım Uygulamaları	Kardiyopulmoner Arrest	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Perioperatif Sıvı Elektrolit Dengesi Bozuklukları	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Perioperatif Akut Dolaşım Problemleri	TT, A	1	YE, UE, BE
	Perioperatif Aritmi	T, A	1	YE, UE, BE
	Bası Yaraları	T, A	1	YE, UE, BE
	Dissemine İntravaskuler Koagulopati	T, A	1	YE, UE, BE
	Trasfüzyon Reaksiyonları	T, A	1	YE, UE, BE

	Plevral Efüzyon	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	Perikardiyal Efüzyon Ve Kalp Tamponadı	TT, A, K	1	YE, UE, BE

4. GİRİŞİMSEL YETKİNLİKLER

Uzman Hekim aşağıda listelenmiş girişimsel yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünleyici "temel yetkinlikleri" eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

Girişimsel Yetkinlik İçin Kullanılan Tanımlar ve Kısaltmaları

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

3: Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.

4: Karmaşık olsun veya olmasın her tür olguda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	**Düzey**	**Kıdem**	**Yöntem**
Erişkin Kalp Hastalıkları	Mediastinal Kitle Çıkarılması	3	2	YE, UE, BE
	Miyokard Korunması	4	1	YE, UE, BE
	Perfüzyon	4	1	YE, UE, BE
	Ekstra korporeal Yaşam Desteği (Ecmo)	3	2	YE, UE, BE
	İntraaortik Balon Pompası Desteği	4	1	YE, UE, BE
Görüntüleme Yöntemleri	Periferik Vasküler Anjiografi	2	1	YE, UE, BE
	Karotis Anjiografi	1	1	YE, UE, BE
	Koroner Anjiografi	1	2	YE, UE,

				BE
	Aortografi	2	2	YE, UE, BE
	Visseral Anjiografi	2	2	YE, UE, BE
	Periferik Ve Karotis Vasküler Doppler	4	1	YE, UE, BE
	Kardiyak Eko	3	1	YE, UE, BE
	Efor Testi	1	1	YE, UE, BE
İnvaziv Tedavi Yöntemleri	Periferik Vasküler Stent Yerleştirilmesi	4	2	YE, UE, BE
	Renal Stent Yerleştirilmesi	2	2	YE, UE, BE
	Mezenter Stent Yerleştirilmesi	2	2	YE, UE, BE
	Karotis Stent Yerleştirilmesi	2	2	YE, UE, BE
	Koroner Stent Yerleştirilmesi	1	2	YE, UE, BE
	Anevrizmanın Endovasküler Tedavileri (Evar, Tevar)	3	2	YE, UE, BE
	Coil Embolizasyon	3	2	YE, UE, BE
	Vena Cava Filtresi Uygulanması	4	2	YE, UE, BE
	Dissekan Anevrizmaların Endovasküler Tedavileri	3	2	YE, UE, BE
	Akkiz Ve Travmatik Anevrizmaların Endovasküler Tedavileri	3	2	YE, UE, BE
	Transkateter Apikal Aort Kapak İmplantasyonu	3	2	YE, UE, BE
	Venözvasküler Stent Yerleştirilmesi	4	2	YE, UE, BE
	Stent İle Aort Koarktasyonu Tamiri	2	2	YE, UE, BE
	Emboli Koruyucu Filtre Uygulaması	4	2	YE, UE, BE
	Selektif Trombolitik Tedavi	4	2	YE, UE, BE
	Anjiyoplasti Uygulamaları	2	2	YE, UE, BE
	Aterektomi Uygulamaları	4	2	YE, UE, BE
	Intravasküler Ultrason Uygulamaları	1	2	YE, UE, BE
	ASD Kapatılması (Cihazları İle	1	2	YE, UE,

				BE
	Patent Foramen Ovale Kapatılması (Cihazları İle)	1	2	YE, UE, BE
	VSD Kapatılması (Cihazları İle	1	2	YE, UE, BE
	Minimal İnvaziv Cerrahi Uygulamaları	3	2	YE, UE, BE
	Geçici ve Kalıcı Kalp Pili ve ICD Uygulamaları	2	2	YE, UE, BE
	Cerrahi Ablasyon Uygulamaları	3	2	YE, UE, BE
	Transkateter Pulmoner Kapak İmplantasyonu	2	2	YE, UE, BE
	Mitra Klip Uygulaması	1	2	YE, UE, BE
	Koroner Sinüs Yoluyla Mitral Anüloplasti	1	2	YE, UE, BE
	Transkateter Paravalvüler Kaçak Onarımı	1	2	YE, UE, BE
	Radyofrekans ve Lazer ile Varis Tedavisi	4	2	YE, UE, BE
	Skleroterapi Yoluyla Varis Tedavisi	4	2	YE, UE, BE
	Radyofrekans Yoluyla Tromboemboli Tedavisi	4	2	YE, UE, BE
Kök Hücre Uygulamaları (KHU)	Buerger Hastalığında KHU	3	2	YE, UE, BE
	İskemik PAH ve KAH'da (İnoperable) KHU	3	2	YE, UE, BE
	Kardiyomiyopatide KHU	3	2	YE, UE, BE
Sempatik Blokaj	Sempatik Blokaj	3	1	YE, UE, BE
Dekompartman Tedavileri	Dekompartman Tedavileri, Fasiyotomi	4	1	YE, UE, BE
Plevral ve Perikardiyal Ponksiyonlar	Plevral ve Perikardiyal Ponksiyonlar	4	1	YE, UE, BE
A-V Fistül Açılması	A-V Fistül Açılması	4	1	YE, UE, BE
Trakeostomi	Trakeostomi	4	1	YE, UE, BE
Safenloop	Safenloop	4	1	YE, UE, BE
Greftle A-V Loop	Greftle A-V Loop	4	1	YE, UE, BE
Büyük ve Küçük Arterlere Biyolojik Greft Uygulamaları	Büyük ve Küçük Arterlere Biyolojik Greft Uygulamaları	4	1	YE, UE, BE

Büyük ve Küçük Arterlere Sentetik Greft Uygulamaları	Büyük ve Küçük Arterlere Sentetik Greft Uygulamaları	4	1	YE, UE, BE
Yoğun Bakım Uygulamaları	Yoğun Bakımda Kardiovasküler Hasta Takibi	3	1	YE, UE, BE
	Entübasyon, Ekstübasyon	4	1	YE, UE, BE
	Acil Torakotomi	4	1	YE, UE, BE
	Suprapubik Kateter Yerleştirme	3	1	YE, UE, BE
	ECMO ve ASİST Device	3	1	YE, UE, BE
	Oksijen Tedavisi	4	1	YE, UE, BE
	Ventilatörden Ayırma	4	1	YE, UE, BE
	Erişkin Kardiyopulmoner Resüsitasyonu	4	1	YE, UE, BE
	Standart Monitörizasyon Yöntemlerinin Kullanımı	4	1	YE, UE, BE
	Kan Gazı Analizi	4	1	YE, UE, BE
	Enteral Beslenme	4	1	YE, UE, BE
	Malnütrisyon, Cerrahi Hastada Beslenme Desteği	4	1	YE, UE, BE
	Peroperatif Sıvı Tedavisi	3	1	YE, UE, BE
	Kan Ve Kan Ürünleri Transfüzyonu	2	1	YE, UE, BE
	Solunumun Kontrolü, Monitorizasyonu ve Devamlılığının Sağlanması	4	1	YE, UE, BE
Asepsi-Antisepsi Uygulamaları	Sterilizasyon	3	1	YE, UE, BE
	Dezenfeksiyon	3	1	YE, UE, BE
	Ameliyathane Asepsiantisepsi	3	1	YE, UE, BE
	Toraks Grafilerinin Yorumlanması	2	1	YE, UE, BE
	Toraks BT Yorumlaması	2	1	YE, UE, BE
	Üst ve Alt Abdomen BT Yorumlanması	2	1	YE, UE, BE
	BT Anjiyografi Yorumlanması	2	1	YE, UE, BE
	Kardiyak MRG Yorumlaması	2	1	YE, UE, BE

	Toraks MRG Yorumlaması	2	1	YE, UE, BE
	Abdominal Mrg Yorumlaması	2	1	YE, UE, BE
	MR Anjiyografi Yorumlanması	2	1	YE, UE, BE
	Karotis-Vertebral Arter Doppler Ultrasonografi	2	1	YE, UE, BE
	Üst Ekstremite Arteriyal-Venöz Doppler Ultrasonografi	2	1	YE, UE, BE
	Alt Ekstremite Arteriyal-Venöz Doppler Ultrasonografi	2	1	YE, UE, BE
	Aort Anjiografisi (Arkus, Torasik, Abdominal)	2	1	YE, UE, BE
	Ekstremite Anjiografisi (Alt, Üst)	2	1	YE, UE, BE
	Periferik PTA Ve/Veya Stent Yerleştirilmesi	2	1	YE, UE, BE
	Aortik Stent Girişimleri	2	1	YE, UE, BE
	Periferik Embolizasyonların Tedavisi	2	1	YE, UE, BE
	Pulmoner Anjiyografi	2	1	YE, UE, BE
	Karotis-Serebral Anjiyografi	2	1	YE, UE, BE
	Ekstremite Venografisi (Alt, Üst)	2	1	YE, UE, BE
	Lenfanjiyografi	2	1	YE, UE, BE
	İnferior/Superior Vena Kavagrafi	2	1	YE, UE, BE
	Perkütan Vasküler Malformasyon Tedavileri	2	1	YE, UE, BE

6. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Öğrenme ve öğretme yöntemleri aşağıda açıklanmıştır.

TUKMOS tarafından önerilen öğrenme ve öğretme yöntemleri üçe ayrılmaktadır:

“Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri” (YE),

“Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri” (UE)

“Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri” (BE).

Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE)

Sunum: Eğitim alan eğiticilerinin yönlendirmesi ile kalp damar cerrahisindeki ilginç olguları veya süregelmekte olan bir çalışmanın ara sonuçlarını, veya benzeri verileri eğiticinin tertip ettiği bir ortamda diğer klinik çalışanlarına sunar. Bu sunum interaktif bir şekilde de olabilir. Bunu belirli zaman aralıklarında tekrarlar

Seminer: Eğiticinin gözetiminde ve yönlendirmesi ile asistan belirli konularda son literatür bilgilerini inceleyerek bilimsel sunum gerçekleştirir. Uzmanlık öğrencileri bu seminerlerin konusunun operasyon dışı diğer girişimler konusunda olmaları konusunda da yüreklendirilir. Bu sunum mutlak surette interaktif olmalıdır. Bu etkinlikte eğitici kendi deneyimlerini eğitim alanlar ile paylaşmalıdır.

Olgu tartışması: Klinik uygulamada nispeten nadir görülen olgular literatür bilgileri ışığında olgunun verileri üzerinden anlatılır. Eğer tanı ve tedavisi devam eden bir olgu ise bunun üzerinde tartışılır. Eğitici eğitim alanların fikirlerini dinledikten sonra nihai sonucu gerekçeleri ile açıklar

Makale tartışması: Tercihen güncel bir makale öncelikle baştan sona sunulur. Metodolojisi ve sonuçları üzerinde tartışılır. Eğitici uzman adayına benzer çalışmaları yapması konusunda fikir verir. Uzman adayına, benzer çalışmalar planlayabilmesi için problemleri bilimsel yöntemlerle analiz etme, sorgulama, sonuçları tartışma ve bir yayın haline dönüştürme becerisi kazandırılır

Dosya tartışması: Nispeten nadir görülen olgular hasta dosyası üzerinden tartışılır. O ana kadar yapılan tetkikler incelenir. Varsa yapılması gereken diğer tetkikler hakkında fikir alışverişinde bulunulur. Eğitici, dosya üzerinden yazı, rapor, görüntü ve diğer dosya eklerini kullanarak, öğrencinin olgu hakkında her basamakta karar almasını sağlar ve aldığı kararlar hakkında geribildirim verir. Nihai istenecek tetkikler ve çıkabilecek sonuçları hakkında eğitici asistanlara nedenlerini de açıklayarak bilgi verir.

Konsey: Nispeten karar verilmesi zor olgularda, diğer eğiticilerinde yoğun katılımı sağlanarak karar alınır ve uygulanır. Asistanın karar verme durumunda ne yapması gerektiği konusunda fikir edinmesi sağlanır. Bu konseyler farklı konular veya disiplinler ile bir arada da uygulanır.

Örneğin: Kardiyoloji-KDC konseyi, perinatoloji konseyi, diyabetik ayak konseyi gibi

Kurs: Belirli bir konuda eğitim alanın bilgi ve birikimini arttırmak ve pratik gelişimi için kurslar düzenlenir. Kursun konusunun genellikle ilgili klinikte olmayan bir uygulamadan seçilmesi daha uygun olur. Kursun alanında uzman birisi tarafından verilmesi sağlanır. Örneğin doppler ultrason kursu, EVLA kursu, RF ablasyon kursu, Periferik angiografi kursu gibi.

Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)

Yatan hasta bakımı

Vizit: Hasta başında eğitim alan ve eğiticiler tarafından düzenlenir. İnteraktif bir şekilde gerçekleştirilir. Eğitici hasta ile ilgili sorular sorar. Asistan viziten önce tüm hastalar ile ilgili

hazırlıklarını yapar. Vizit sırasında gerekli hastalarda fizik muayene de yapılır. Vizit hasta başından ayrıldıktan sonra da devam eder.

Nöbet: Asistan nöbeti en az 1 kıdemli asistan veya uzman gözetiminde olur. Asistan nöbette kıdemli asistanın ya da uzmanın gözetiminde sorumluluk almayı öğrenir. Nöbette uygulanacak girişimleri başındaki eğitici gözetiminde gerçekleştirir.

Girişim: Tanı ve tedaviye yönelik tüm girişimler, eğitici tarafından gösterildikten sonra belli bir kılavuz eşliğinde basamak basamak gözlem altında uygulama yoluyla öğretilir. Bu girişimlerin gerekliliği konusunda asistana gerekli bilgiler de pratik eğitimin içinde verilir. Özellikle hibrit ameliyathaneye sahip merkezlerdeki asistan eğitiminde angiografik olarak gerçekleştirilen endovaskuler tanı ve tedavi yöntemleri konusunda her asistanın temel seviyede eğitim alması amaçlanır. Bir asistanın herhangi bir uygulamayı tek başına yapabilmesi için belirli miktarda 1. Asistanlık deneyimi olması beklenir.

Ameliyat: Uzmanlık öğrencisinin ameliyat eğitimi ameliyathane öncesinde başlar. Bu eğitimin başlangıcında asistanın ameliyathanede olması gerekmez. Asistan ameliyata steril girmeden önce ameliyathanenin genel tanıtımı eğitici tarafından yapılır. Ameliyathanede kullanılan başlıca malzemeler (Ameliyat masaları, yıkanma bölmeleri, anestezi cihazları, perfüzyon cihazları) asistana anlatılır. Steril ameliyata girme yöntemleri uygulamalı olarak anlatılır. Asistan eğitimde geçen süresine göre çeşitli ameliyat aşamalarını primer hekim olarak gerçekleştirebilir. Genel olarak asistanlığın ilk 2 senesinde safen ven grefti hazırlamak da dahil bütün cerrahi müdahalelerde asistans olarak bulunur. Asistanlığın 2. Senesi ile 3. Senesi arasında ise Cerrahi prosedürleri ve oluşabilecek komplikasyonları bilmeli, temel ekplorasyonlar, yara bakımı, variköz ven flebektomi, skleroterapi, embolektomi gibi temel işlemleri yapma becerisini kazanmalıdır. Perkütan Girişimsel Prosedürleri bilmeli, temel prensiplerini öğrenmeli, kateter bilgisi, prosedür akışı bilgisi, görüntüleme cihazları bilgisi edinmelidir. Asistanlığın 3. Senesi ile 4. Senesi arasında Cerrahi yöntemleri, endikasyonlarını, komplikasyonlarını ve sonuçlarını bilmelidir. Temel cerrahi prosedürleri yanında A-v fistül, alt ve üst ekstremite anastomozları yapabilmelidir. Perkütan girişimler sırasında yapılan işlemleri uygulamayı öğrenmeli, kateter kullanımı, seçimi, görüntüleme teknikleri becerisini kazanmalı, girişim sırasında oluşabilecek komplikasyonlara girişimsel ya da cerrahi çözüm seçeneklerini bilmelidir. 4. Sene ile 5. Sene arasında ise Cerrahi vasküler prosedürleri eğitim süresine uygun olacak düzeyde gerçekleştirebilecek durumda olmalı (önceki yıllarındaki girişimlere ek olarak karotis arter cerrahisi, aorta ve alt ekstremite arter cerrahisi, ekstra-anatomik baypaslar)

Ayaktan hasta bakımı: Uzmanlık öğrencisi ayaktan hastaya yaklaşım ile ilgili eğitimi eğiticiden direkt olarak poliklinik ortamında alır. Kazandırılması gereken bilgi ise ilk defa

başvuran bir hastaya yaklaşım, hastanın mevcut durumunun aciliyet içerip içermediğinin öğrenilmesi, opere edilmemiş hastaya uygulanacak tedaviye karar verme, ameliyat olmuş hastanın takibinde uyulması gereken kaidelerdir. Bu eğitimde ayrıca hasta ile hekimin arasındaki sosyal ilişkiye vurguda bulunulmalıdır.

Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE): Yatan hasta takibi Kalp damar cerrahisinde esas olarak yatan hasta takibi ile ilgili öğretilmesi gereken hastanın ameliyata hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken hususlar ve ameliyat olmuş hastada beklenebilecek durumlara vakıf olunmasıdır.

Ayaktan hasta/materyal takibi: Ayaktan opere edilmeyip takip edilen ya da operasyona hazırlanan bir hasta ile ilgili dikkat edilmesi gereken konular eğitici nezaretinde uzmanlık öğrencilerine öğretilir.

Akran öğrenmesi: Öğrencinin bir olgunun çözümlenmesi veya bir girişimin uygulanması sırasında bir akranı ile tartışarak veya onu gözlemleyerek öğrenmesi sürecidir.

Literatür okuma: Asistana mesleği hakkındaki bilimsel gelişmeleri mevcut literatürden takip etmesi alışkanlığı kazandırılır. Aynı zamanda asistana eğitici tarafından verilecek bir literatür ile okuduğunu anlayıp anlamadığını ölçmek gereklidir.

Araştırma: Öğrencinin bir konuda tek başına veya bir ekip ile araştırma tasarlaması ve bu sırada öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir. Bu süreçte genellikle eğitici tarafından belirlenen bir konu üzerinden araştırma başlatılır, eğitici veya eğiticilerden tarafından da denetlenmesi sağlanır.

Öğretme: Öğrencinin bir başkasına eğitim vermesinin salık verilmesi eğitim verecek asistanda daha önceden fark etmediği konuları fark etmesini ve konuyu anlatabilmek için yükleneceği bilgiden daha sonra da faydalanmasını sağlamaya yöneliktir.

7. EĞİTİM STANDARTLARI

Eğitici Standartları

- Kalp ve Damar Cerrahisi uzmanlık eğitimi verilebilmesi için programda en az 3 (üç) eğitici bulunmalıdır.

- Üniversitelerdeki programlarda eğiticilerden en az birinin en az doçent unvanı olmalıdır.

- Eğitim ve Araştırma Hastanelerindeki programlarda eğiticilerden en az birinin eğitim görevlisi veya en az doçent unvanı olmalıdır.

- Bir eğitici en fazla 2 uzmanlık öğrencisi eğitebilir.

Mekan ve Donanım Standartları

Mekan Asgari Standartları:

- 15 yataklı klinik,
- 6 yataklı tam donanımlı cerrahi yoğun bakım,
- 2 adet tam donanımlı ameliyathane,
- 1 adet poliklinik.

Önerilen Standart:

- Hibrit ameliyathane

Donanım Asgari Standartları:

- Eğitim kurumunda Kalp Ameliyatı sayısı yıllık en az 125 olmalıdır.
- Eğitim kurumunda periferik vasküler cerrahi + büyük damar operasyonu sayısı yıllık en az 100 olmalıdır.

ROTASYON HEDEFLERİ

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI
2 AY	Anesteziyoloji ve Reanimasyon
3 AY	Genel Cerrahi
3 AY	Göğüs Cerrahisi
2 AY	Kardiyoloji
1 AY	Radyoloji

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Zor Hava Yolu	T
Anestezi Sırası Komplikasyonlar	T
Anestezi Sonrası Komplikasyonlar	T
Ventilatör İlişkili Pnömoni	T
Akut Respiratuvar Distres Sendromu (ARDS)	T
Lokal Anestezik Toksisitesi	T

GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLER	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Ameliyathanede Kullanılacak Ekipman Hazırlığı Ve Kontrolu	3
Akut Solunum Yetmezliği Hastasına Yaklaşım	3

İnvazif Ventilasyon	3
Anestezi Derinliği Değerlendirilmesi	3
Anestezide İlaç Kullanımı	2

GENEL CERRAHİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Yüzeyel ve Derin Cerrahi Alan Enfeksiyonları	T
Akut Karın Ağrısı	T
Portal Hipertansiyon	T
Paralitik İleus	T

GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLER	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Cerrahi Hastada Enfeksiyon Bulaş Yollarının Engellenmesi	3
Cerrahide Antibiyotik Kullanımı	3
Barsak Temizliği	3
Dalak Yaralanmasında Onarım/Splenektomi	1
İnce Barsak Yaralanması Onarımı	1
Kolon Yaralanması Onarımı	1
Laparotomi	3
Nazogastrik Kateterizasyon	3
Portosistemik Şantlar Operasyonları	3
Preop Gastrointestinal Sistemi Değerlendirme	1
Travmalı Hastaya Genel Yaklaşım	1
GÖĞÜS CERRAHİSİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Pnömotoraks	ETT
Şilotoraks	ETT
Ampiyem	ETT
Toraks Duvarı Travması	T
Hemotoraks	ETT

Diyafragma Felci	T
Özofagus Yaralanmaları	ETT

GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLER	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Mediastinoskopi	2
Torasentez	3
Plevral Kateter Takılması	3
Bronkoskopi	3
Akciğerin Anatomik Rezeksiyonları	2
Wedge Rezeksiyon	3
Akciğer Yaralanması Onarımı	3
EksploratrisTorakotomi	3
Şilotoraks Cerrahisi	3

KARDİYOLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Akut Kalp Yetersizliği	T
Akut Koroner Sendromlar	T
Ritim Bozuklukları	T
İnfektif Endokardit	T
Hipertansif Aciller	T
Kardiyovasküler Farmakoloji	T
Kardiyomiyopatiler	T
Miyokardit	T
Kardiyoembolik İnme	T
Dislipidemi	T

GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLER	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Cihaz, Malzeme ve Laboratuvarı Tanıma	2
Radyasyon Güvenliği	2

Koroner Anjiyografi	1
Periferik Anjiyografi	2
Sağ-Sol Kalp Kateterizasyonu	1
Perkutan Koroner Girişimler (Pkg)	1
Telekardiyografi	3
Eko Kardiyografi	2
Eğik Masa Testi	1
Stres Testleri	1
Ayaktan Monitorizasyon	1
Uluslararası Kardiyovasküler Risk Skorlama	1
İnvaziv Tanısal Yöntemlerin Risklerine Hakimiyet	1

RADYOLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Toraks Grafileri	1
Toraks BT	1
Üst ve Alt Abdomen BT	1
BT Anjiyografi	1
Kardiyak MRG	1
Toraks MRG	1
Abdominal MRG	1
MR Anjiyografi	1

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Eğiticinin uygun gördüğü ölçme değerlendirme yöntemleri uygulanmaktadır.

		1. Yıl		2. Yıl		3. Yıl		4. Yıl		5. Yıl		6. Yıl	
		Primer Cerrah	**Birinci Asistan**	**Primer Cerrah**	**Birinci Asistan**	**Primer Cerrah**	**Birinci Asistan**	**Primer Cerrah**	**Birinci Asistan**	**Primer Cerrah**	**Birinci Asistan**	**Primer Cerrah**	**Birinci Asistan**
K A R D İ A K	Torakotomi/Median Sternotomi												
	Kardiyopulmoner Bypass Kanülasyon												
	Safen Ven Hazırlanması												
	İMA Hazırlanması												
	Distal Koroner Anastomoz												
	Proksimal Koroner Anastomoz												
	Mitral Kapak Replasmanı/ Onarımı												
	Aort Kapak Replasmanı/Onarımı												
	Torakotomi /Median Sternotomi Kapatılması												
	Kongenital (ASD,VSD												
DAMAR	Aort Cerrahisi												
	Periferik Damar Cerrahisi												
	Karotis Cerrahisi												
	Embolektomi												
	Av Fistül												
	Varis												
	Kateter İşlemi												
	Tüp Torakostomi												
	ABD BAŞKAN ONAYI												

	ÖĞRETİM ÜYELERİ	**SINAV** 6 Aylık teorik	**ONAY**
1. YIL	Prof.Dr.Mustafa GÖZ Doç.Dr.M.Salih AYDIN		
2. YIL	Prof.Dr.Mustafa GÖZ Doç.Dr.M.Salih AYDIN		
3.YIL	Prof.Dr.Mustafa GÖZ Doç.Dr.M.Salih AYDIN		
4. YIL	Prof.Dr.Mustafa GÖZ Doç.Dr.M.Salih AYDIN		
5. YIL	Prof.Dr.Mustafa GÖZ Doç.Dr.M.Salih AYDIN		
6. YIL	Prof.Dr.Mustafa GÖZ Doç.Dr.M.Salih AYDIN		

KATILDIĞI BİLİMSEL AKTİVİTELER

	Yıl		Yıl		Yıl		Yıl		Yıl		Yıl		Toplam	
	Aktif	Dinleyici	Aktif	Dinleyici	Aktif	Dinleyici	Aktif	Dinleyici	Aktif	Dinleyici	Aktif	Dinleyici	Aktif	Dinleyici
Kongre/Sempozyum (yurtdışı)														

BİLİMSEL YAYINLAR						
		Birinci isim	**İkinci isim**	**Üçüncü isim**	**Diğer sıra**	**Toplam**
BİLİMSEL MAKALE						
SCI kapsamındaki dergilerde						
SCI kapsamında olmayan ve yurt dışında yayınlanan dergilerde						
Yurtiçinde yayınlanan dergilerde						
BİLİMSEL SUNUM						
Yurtdışı toplantılarda	sözel sunum					
	poster sunum					
Yurtiçi toplantılarda	sözel sunum					
	poster sunum					

ROTASYONLAR					
	Anestezi (2Ay)	**Genel Cerrahi (3 Ay)**	**Radyoloji (2 Ay)**	**Kardiyoloji (2ay)**	**Göğüs Cerrahisi (3 Ay)**
Başlangıç Tarihi					
Bitiş Tarihi					